

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE COPOLÍMERO DE POLI-ISOPRENO E CRISTAL LÍQUIDO.

Gustavo Luís de Oliveira, Shinichi Tokumoto, Raquel Santos Mauler. (Grupo de Polímeros, Instituto de Química, UFRGS).

Os copolímeros de elastômeros com cristais líquidos têm sido alvo de muitas pesquisas devido às suas interessantes propriedades e ao grande número de aplicações futuras que esses compostos podem ter. Este trabalho tem por objetivo a síntese e caracterização de copolímeros com poliisopreno telequérico e cristal líquido. A partir do poliisopreno (borracha natural *Hevea Brasiliensis*) purificado, realiza-se uma reação de quebra oxidativa com ácido periódico. A seguir é feita uma reação de redução com hidreto de alumínio e lítio, e depois uma reação com cloreto de acrilato, obtendo-se o poliisopreno telequérico com os grupos terminais acrilatos, próprios para a copolimerização. O poliisopreno funcionalizado é então reagido com o cristal líquido monomérico, através de uma polimerização radicalar, chegando-se finalmente ao copolímero. O produto obtido é um material reticulado, com propriedades elastoméricas e líquido-cristalinas.